

江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程

水土保持监测季度报告

(2023年第2季度, 总第3期)

建管单位: 国网江苏省电力有限公司建设分公司
编制单位: 中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

2023年7月

目录

1、工程概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 参建单位.....	1
2、主体工程进展及监测分区.....	2
2.1 主体工程进展.....	2
2.2 监测分区.....	2
3、监测内容和方法.....	3
3.1 扰动土地面积监测.....	3
3.2 监测指标.....	3
3.3 气象监测.....	3
3.4 水土保持措施调查.....	3
3.5 土壤流失危害监测.....	4
3.6 土壤侵蚀模数.....	4
3.7 水土流失监测.....	4
4、土壤流失量.....	5
5、水土保持监测三色评价指标.....	6
6、本期监测问题及建议.....	7
6.1 存在问题.....	7
6.2 监测建议.....	7
7、监测大事件.....	8
8、附件.....	9
附表 1 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	10
附表 2 气象资料.....	9
附表 3 水土保持监测三色评价.....	11

1、工程概况

1.1 项目概况

(1) 建设项目名称：江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程

(2) 建设单位：国网江苏省电力有限公司

(3) 项目地理位置：南通市通州区刘桥镇，站址中心点经纬度坐标为（东经120°49'58.22"，北纬32°7'47.46"）；

(4) 工程建设规模：本期扩建主变压器1台（#3主变），扩建主变35kV侧装设1组60Mvar并联电容器。土建内容包括本期拆除2个站用变间隔及35kV 2M PT间隔的设备支架及基础，1座独立避雷针。新建1组主变基础、油坑、构架及防火墙，1组站用变基础、油池及防火墙，3个站变间隔及35kV 2M PT间隔设备支架及基础，各等级主变进线间隔的设备支架及基础，1组电容器支架及基础，1座避雷针，1座消防水池及泵房。

1.2 参建单位

建设单位：国网江苏省电力有限公司

建管单位：国网江苏省电力有限公司建设分公司

设计单位：中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司

监理单位：南通电力设计院有限公司

施工单位：江苏省送变电有限公司

2、主体工程进展及监测分区

2.1 主体工程进展

本工程实际于2022年12月中旬开工，目前处于完工收尾阶段。

2.2 监测分区

本工程分为变电站扩建区和施工生产生活区，根据工程进展，将变电站扩建区作为监测重点。

3、监测内容和方法

3.1 扰动土地面积监测

截至目前工程扰动面积共计6705m²，各分区面积详见表 3-1。

表3-1 各分区扰动面积汇总表（单位：m²）

防治分区	设计	新增	累计
变电站扩建区	3588	0	3505
施工生产生活区	3500	0	3200
合计	7088	0	6705

3.2 监测指标

截至本季度总扰动面积6705m²，其中变电站扩建区3505m²，施工生产生活区3200m²。



3.3 气象监测

采用测风仪测量现场风速，降雨量主要通过“Wheata小麦芽”软件进行监测。天气情况来自中国气象局发布的天气数据。详见附表2。

3.4 水土保持措施调查

在监测过程中，水土保持措施的监测方法主要有 GPS 量测、激光测距仪测量、钢尺测量等实地测量方法以及施工图读取。

3.5 土壤流失危害监测

本季度 4-6月降雨为261.11mm，单次降雨量超过 50mm 的 2 次，经调查本工程无土壤流失危害。

3.6 土壤侵蚀模数

按照我单位于 2022年12月布设了 1个集沙池监测点确定，目前已向背景值恢复。

3.7 水土流失监测

根据侵蚀模数监测结果计算，变电站扩建区平均侵蚀模数为 $1500t/(km^2 \cdot a)$ ，施工生产生活区平均侵蚀模数为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

4、土壤流失量

经测量，本季度产生土壤流失量1.34t,具体请见表4.1-1。

表4.1-1 本工程土壤流失量汇总表

监测区域	施工期	
	水土流失面积 (hm ²)	流失量 (t)
变电站扩建区	0.25	0.94
施工生产生活区	0.32	0.4
合计	0.57	1.34

5、水土保持监测三色评价指标

本工程在 2023 年第 2 季度，水土保持监测三色评价指标值 98 分，三色评价结论为绿色，详见附表 3。

6、本期监测问题及建议

6.1 存在问题

无。

6.2 监测建议

加强站区植物措施恢复养护工作，减少水土流失。

7、监测大事件

(1) 2022年9月，监测人员首次进场巡查，向建设单位项目负责人及施工单位了解工程情况，查阅、搜集相关资料；

(2) 2022年10月，编制《江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程水土保持监测实施方案》。

(3) 2022年12月，按照《江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程水土保持监测实施方案》，赴现场进行水土保持监测工作。

(4) 2023年3月，按照《江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程水土保持监测实施方案》，赴现场进行水土保持监测工作。

(5) 2023年7月，按照《江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程水土保持监测实施方案》，赴现场进行水土保持监测工作。

8、附件

附表1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023年4月1日至2023年6月30日

项目名称					江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程			
建设单位 联系人及电话	胡晓东/13776622622				监测项目负责人： (签字)	生产建设单位： (盖章)		
填表人 及电话	李冠男/13761341774							
主体工程进度					主变基础施工阶段			
指标					设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地 面积 m ²	分区				7088	0	6705	
	1、变电站扩建区				3588	0	3505	
	2、施工生产生活区				3500	0	3200	
水土保持 措施 进度	分区	类型	内容	单位	设计总量	本季度新增	累计	
	变电站扩建 区	工程措施	排水管网	m	266	0	0	
			表土剥离	m ³	2754	0	2600	
			土地整治	m ²	330	300	300	
		植物措施	铺植草皮	m ²	2754	2500	2500	
			临时措施	密目网苫盖	m ²	1500	0	400
				土质排水沟	m	100	0	100
	施工生产生 活区	工程措施	表土剥离	m ²	750	0	750	
			土地整治	m ²	3500	0	0	
		临时措施	密目网苫盖	m ²	1300	0	0	
			砖砌排水沟	m	370	0	350	
砖砌沉沙池			座	2	0	2		
水土流失影响 因子	降雨量 (mm)				261.11			
	最大24小时降雨 (mm)				83.57			
	最大风速 (m/s)				23.3			
水土流失量 (t)					1.34			
水土流失危害事件					无			
存在问题与建议					无			
水土保持“三色”评价					根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》，本工程总体评价为“绿色”。			

附表2 气象资料

2023年第一季度4-6月降雨量(单位: mm)

年份	2023年		
月份	4月	5月	6月
降雨量	10.92	78.99	171.2

附表3 水土保持监测三色评价

项目名称		江苏南通三官殿500千伏变电站扩建工程		
监测时段 和防治责任范围		2023 年第 二 季度, 0.67 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/>	黄色 <input type="checkbox"/>	红色 <input type="checkbox"/>
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地 情况	扰动范围 控制	15	15	本季度不存在擅自 扩大扰动面积行为
	表土剥离 保护	5	5	工程剥离表土已保 护
	弃土(石、 渣)堆放	15	15	不设置弃土场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失 量未超标。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	13	部分区域植物措施恢 复不完善。
	临时措施	10	10	
水土流失危害		5	5	本季度无水土流 失危害事件发生